

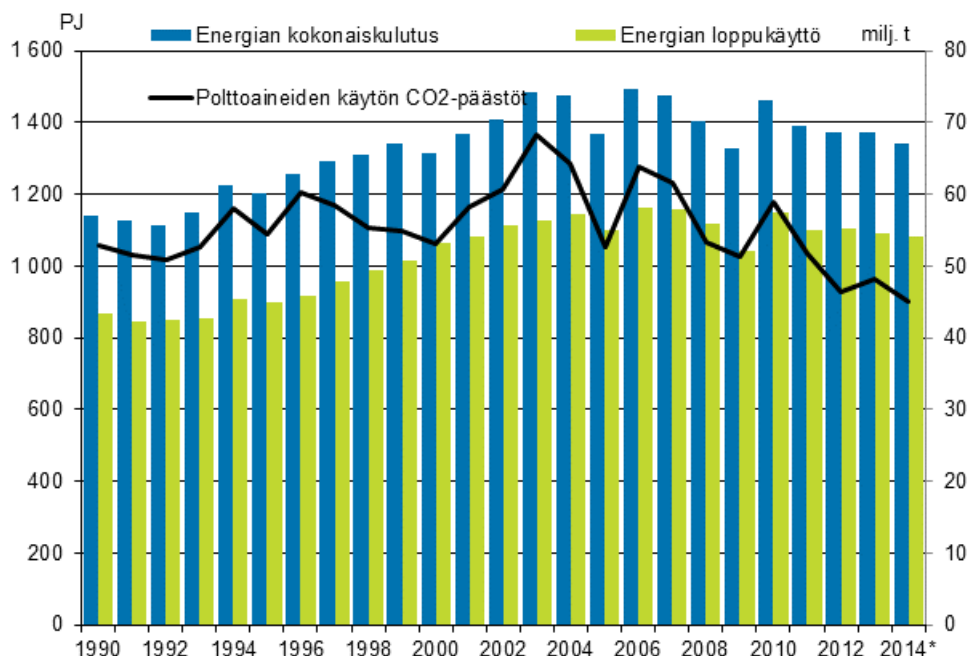
# Energian hankinta ja kulutus

2014, 4. neljännes

## Energian kokonaiskulutus laski 2 prosenttia viime vuonna

Energian kokonaiskulutus oli Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan noin 1 340 petajoulea (PJ) eli noin 372 terawattituntia (TWh) vuonna 2014, mikä oli yli 2 prosenttia vähemmän kuin vuonna 2013. Sähkön kulutus oli 83,3 TWh, eli noin prosentin vähemmän kuin vuotta aiemmin. Viime vuoden tavallista lämpimämpi sää vähensi lämmitysenergian tarvetta. Pohjoismaiden parantunut vesitilanne puolestaan lisäsi sähkön nettotuontia 14 prosenttia. Energiantuotannon hiilidioksidipäästöt laskivat 6 prosenttia viime vuoden tasosta.

### Energian kokonaiskulutus, loppukäyttö ja hiilidioksidipäästöt 1990–2014\*



Viime vuoden tavallista lämpimämpi sää sekä sähkön nettotuonnin lisääntyminen vaikuttivat fossiilisten- ja puupolttoaineiden kulutuksen vähenemiseen. Yksittäisistä energianlähteistä viime vuonna eniten laski maakaasun kulutus, 14 prosenttia (15 PJ). Selvästi laski myös hiilen (sisältää kivihiilen lisäksi koksia ja masuuni- ja koksikaasut) kulutus, 11 prosenttia (16 PJ). Öljyn kulutus laski 3 prosenttia (7,9 PJ). Turpeen

käyttö lisääntyi edellisvuodesta 9 prosenttia (5,4 PJ), mitä selittää vuoden 2013 poikkeuksellisen alhainen turpeen käyttö. Puupolttoaineiden käyttö pieneni lähes 2 prosenttia (5,5 PJ) ja niillä katettiin noin neljäsosa Suomen kokonaisenergian kulutuksesta.

Fossiilisten polttoaineiden käyttö väheni 7 prosentilla edellisvuodesta, mikä nosti uusiutuvan energian osuutta prosenttiyksiköllä. Uusiutuvan energian osuus energian kokonaiskulutuksesta nousi 32 prosenttiin viime vuonna.

Energian loppukäyttö pieneni prosentilla. Teollisuuden osuus energian loppukäytöstä oli ennakkotiedon mukaan 47 prosenttia, joka oli sama kuin vuotta aikaisemmin. Rakennusten lämmityksen osuus on neljäsosa energian loppukäytöstä, mikä pieneni prosentilla vuodesta 2013. Liikenteen energian käyttö pieneni prosentin, kulutuksen osuus pysyi lähes edellisvuoden tasolla.

Sähkön nettotuonti saavutti uuden ennätystason lisääntyen 14 prosenttia (8,1 PJ). Nettotuonnin osuus Suomessa kulutetusta sähköstä oli 22 prosenttia. Sähkön tuonti Ruotsista lisääntyi 47 prosenttia. Tuonti Venäjältä puolestaan väheni 28 prosenttia. Sähkön vienti Viroon kasvoi reilusti yli kaksinkertaiseksi. Sähkön kotimainen tuotanto laski 4 prosenttia viime vuodesta. Lämmin sää vaikutti sähkön ja lämmön yhteistuotannolla tuotetun sähkön määrän laskuun lähes 7 prosentilla. Lauhdevoiman tuotanto väheni 25 prosenttia johtuen ennen kaikkea Pohjoismaiden edellisvuotta paremmasta vesitilanteesta. Tuulivoimatuotanto jatkoi reipasta kasvuaan 44 prosentilla (1,2 PJ). Vaikka tuulivoimatuotanto on viidessä vuodessa nelinkertaistunut, on sen osuus Suomen energian kokonaiskulutuksesta 0,3 prosenttia.

Viime vuonna Suomeen tuotiin erilaisia energiatuotteita 10 miljardin euron arvosta, joka oli 25 prosenttia vähemmän kuin edellisenä vuonna. Eniten energiatuotteita tuotiin Venäjältä, jonka osuus tuonnin arvosta oli noin 61 prosenttia. Vastaavasti Suomesta vietiin energiatuotteita 5,2 miljardin euron arvosta, joka oli 25 prosenttia vähemmän vuotta aiempaan verrattuna. Energiatuotteita vietiin Suomesta eniten EU-maihin, joiden osuus viennin arvosta oli 76 prosenttia.

Kivihiilivarastot olivat joulukuussa noin 29 TWh eli 26 prosenttia suuremmat verrattuna vuotta aikaisempaan. Turvevarastoissa arvioitiin olevan energiaturvetta noin 18 TWh eli 6 prosenttia vähemmän kuin samaan aikaan edellisvuonna.

## Energian kokonaiskulutus energialähteittäin (TJ) ja CO<sub>2</sub>-päästöt (Mt)

Korjattu 23.3.2015 klo 17:00. Korjattu luku on merkitty punaisella.

Energialähde	2014*	Vuosi muutos-%*	Osuus % energian kokonaiskulutuksesta*
Öljy	308 693	-3	23
Hiili <sup>1)</sup>	134 823	-11	10
Maakaasu	91 678	-14	7
Ydinenergia <sup>2)</sup>	247 174	0	18
Sähkön nettotuonti <sup>3)</sup>	64 690	14	5
Vesivoima <sup>3)</sup>	47 523	4	4
Tuulivoima <sup>3)</sup>	4 007	44	0
Turve	62 260	9	5
Puupolttoaineet	333 198	-2	25
Muut	46 077	-9	3
<b>ENERGIAN KOKONAISKULUTUS</b>	1 340 123	-2	100
Ulkomaanliikenne	28 639	-11	.
Energiasektorin CO <sub>2</sub> -päästöt	45	-6	.

1) Hiili: sisältää kivihiilen, koksen sekä masuuni- ja koksikaasun.

2) Sähköntuotannon yhteismitallistaminen polttoaineiden kanssa: Ydinvoima: 10,91 TJ/GWh (kokonaisyhtöisyysuhde 33 %)

3) Sähköntuotannon yhteismitallistaminen polttoaineiden kanssa: Vesi- ja tuulivoima sekä sähkön nettotuonti: 3,6 TJ/GWh (100 %)

4) \*Ennakollinen tieto

# Sisällys

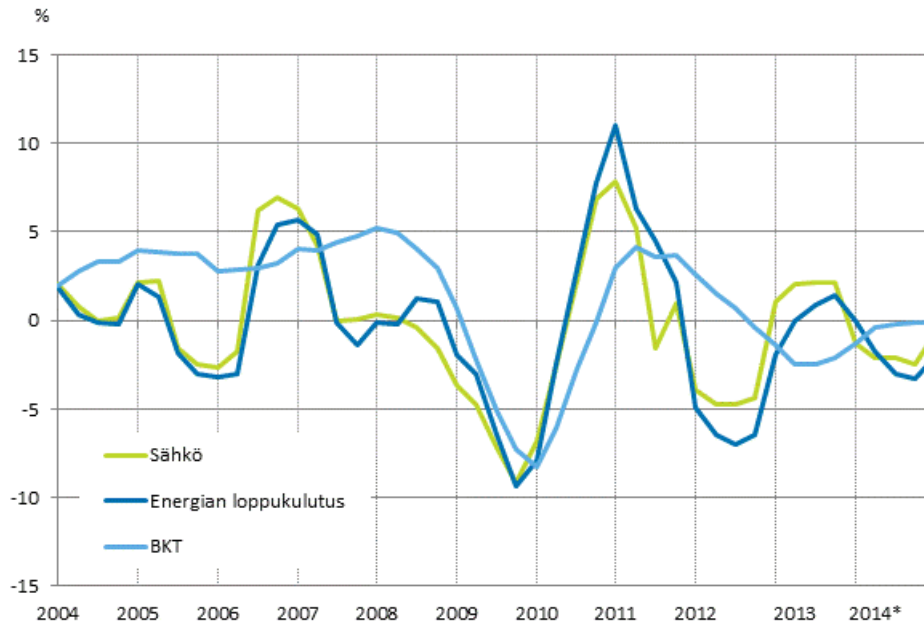
## Kuviot

### Liitekuviot

Liitekuvio 1. Bruttokansantuotteen, energian loppukulutuksen ja sähkönkulutuksen muutokset.....	5
Liitekuvio 2. Fossiilisten polttoaineiden ja turpeen käytön hiilidioksidipäästöt .....	5
Liitekuvio 3. Kivihiilen kulutus .....	6
Liitekuvio 4. Maakaasun kulutus .....	6
Liitekuvio 5. Polttoturpeen kulutus .....	7
Liitekuvio 6. Öljytoimitukset kotimaahan.....	7
Liitekuvio 7. Polttoaineiden osuus energian kokonaiskulutuksesta 2012 ja 2014*.....	8
Liitekuvio 8. Energian kokonaiskulutus 1975–2014*.....	8
Liitekuvio 9. Fossiiliset ja uusiutuvat energialähteet 1970–2014*.....	9
Liitekuvio 10. Sähkön hankinta 1970–2014*.....	9
Liitekuvio 11. Energia- ja sähköintensiivisyys.....	10
Liitekuvio 12. Sähkön tuonti ja vienti 1990–2014*.....	10
Liitekuvio 13. Uusiutuvan energian osuus kokonaisenergiasta 2014*.....	11
Liitekuvio 14. Energian loppukäyttö sektoreittain 2014*.....	11
Liitekuvio 15. Energian loppukäyttö sektoreittain 2012–2014*.....	12
Liitekuvio 16. Energian kokonaiskulutus ja loppukäyttö 1970–2014*.....	12
Liitekuvio 17. Sähkön hankinta 2012–2014*.....	13
Liitekuvio 18. Kaukolämmön tuotanto 1970–2014*.....	13
Liitekuvio 19. Sähköntuotantokapasiteetti huippukuormituskaudella vuoden 2014 alussa.....	14
Liitekuvio 20. Sähkön kulutus sektoreittain 1980–2014*.....	14
Liitekuvio 21. Uusiutuvan energian osuus loppukulutuksesta 2013 ja tavoite 2020.....	15
Liitekuvio 22. Sähkön kulutus sektoreittain 2014*.....	16
Liitekuvio 23. Suomen kasvihuonekaasupäästöt 1990–2013*.....	16
Tietojen tarkentuminen.....	17
Laatuseloste energian hankinta ja kulutus .....	18

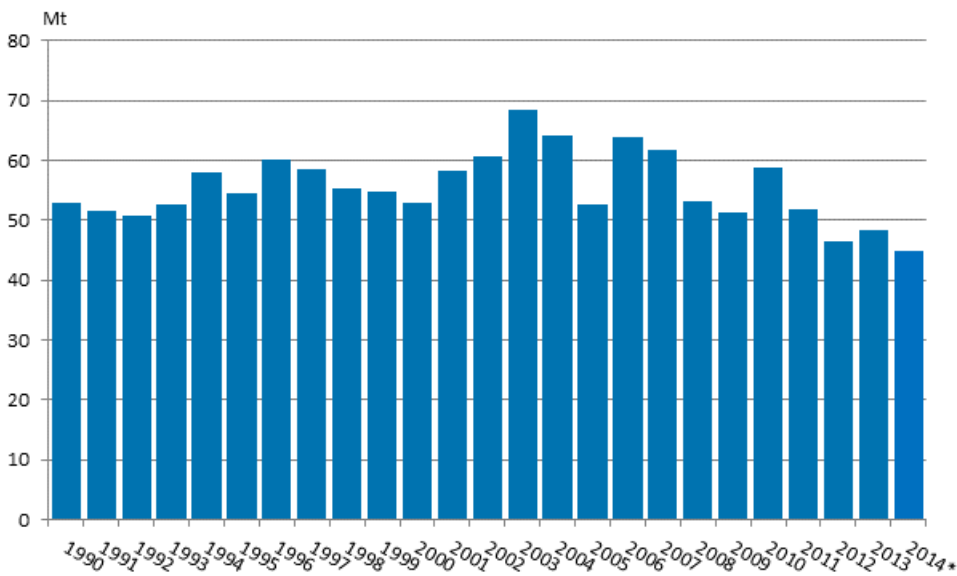
# Liitekuviot

**Liitekuvio 1. Bruttokansantuotteen, energian loppukulutuksen ja sähkönkulutuksen muutokset**

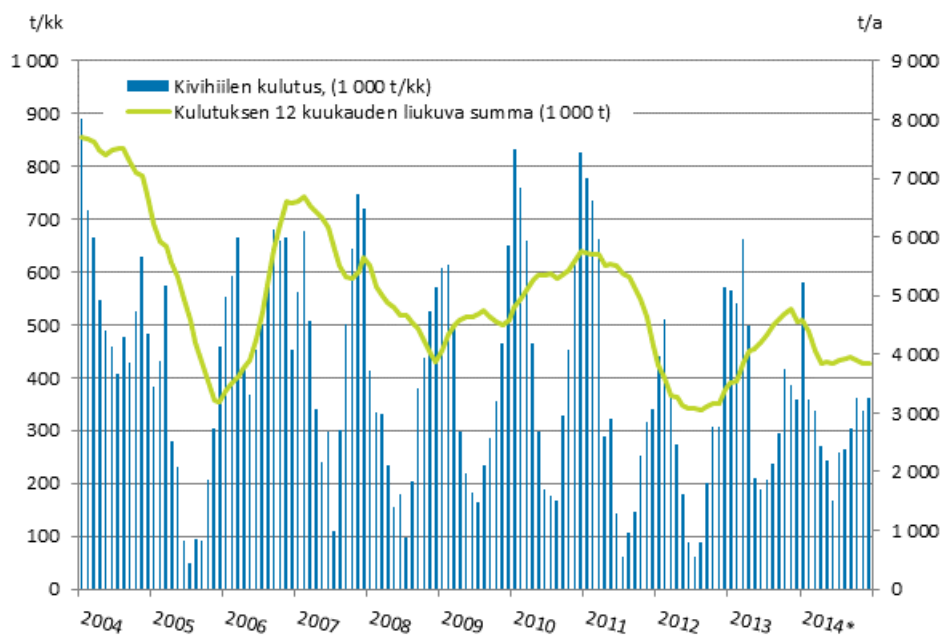


12 kuukauden liukuva summa

**Liitekuvio 2. Fossiilisten polttoaineiden ja turpeen käytön hiilidioksidipäästöt**

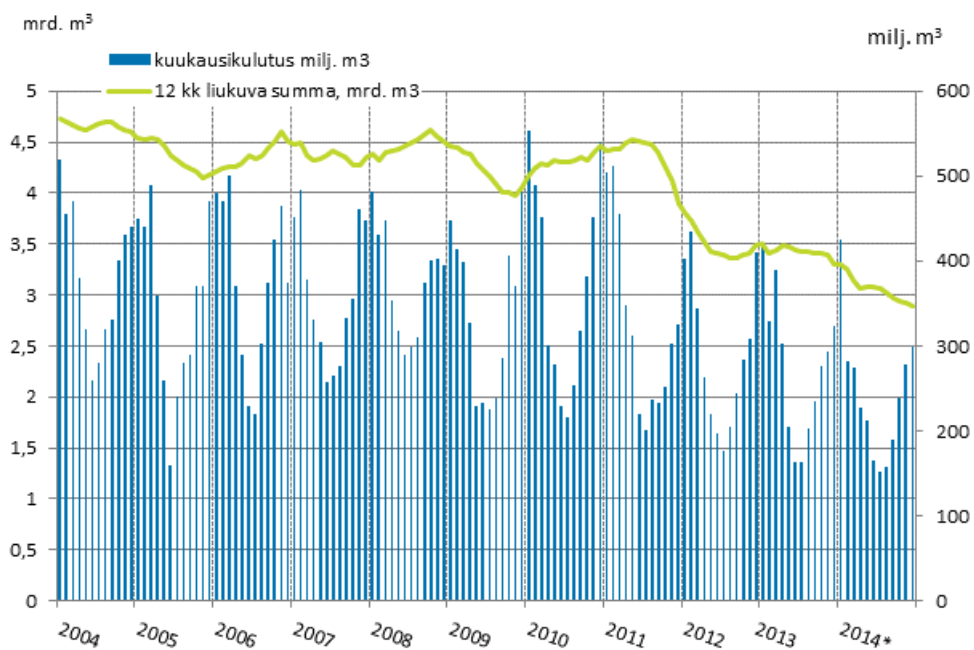


### Liitekuvio 3. Kivihiilen kulutus



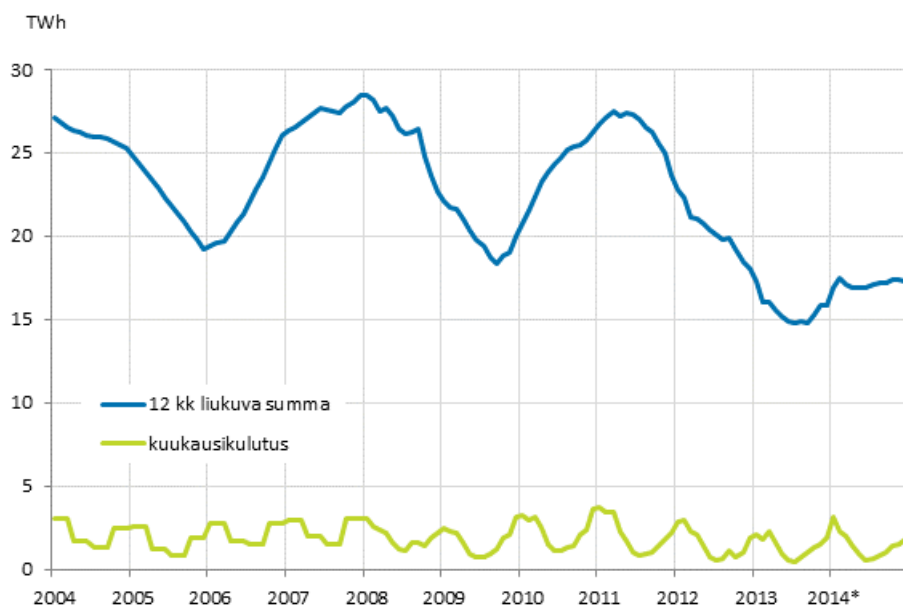
Lähde: Vuoteen 2004 saakka Energia-alan keskusliitto ry

### Liitekuvio 4. Maakaasun kulutus



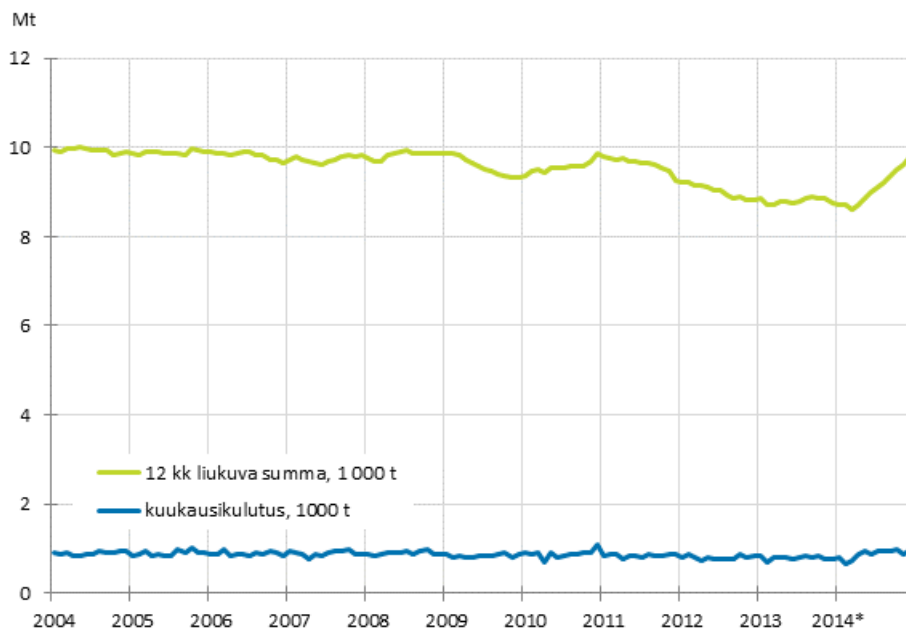
Lähde: Gasum Oy, 12 kuukauden liukuva summa

### Liitekuvio 5. Polttoturpeen kulutus



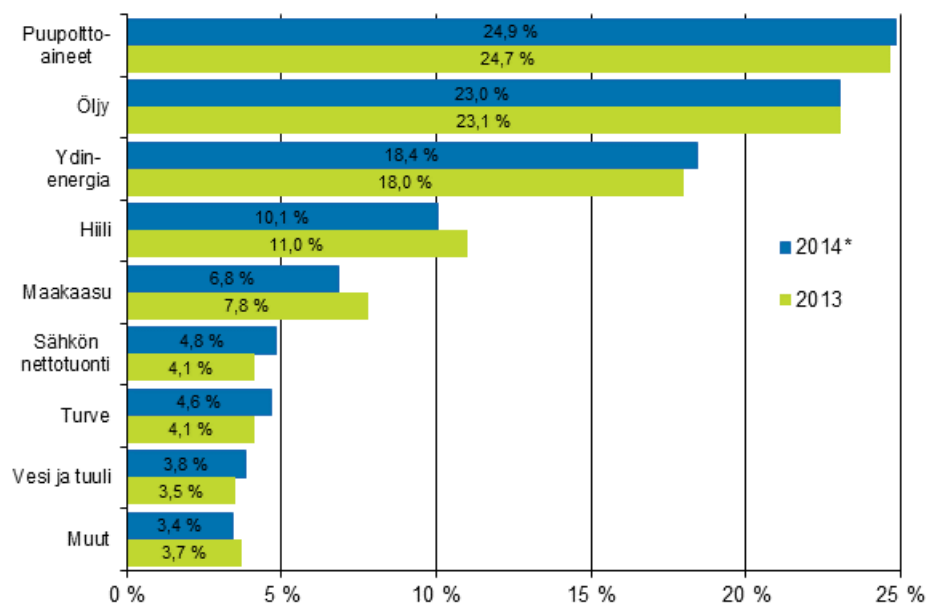
Lähde: Bioenergia ry, 12 kuukauden liukuva summa

### Liitekuvio 6. Öljytoimitukset kotimaahan



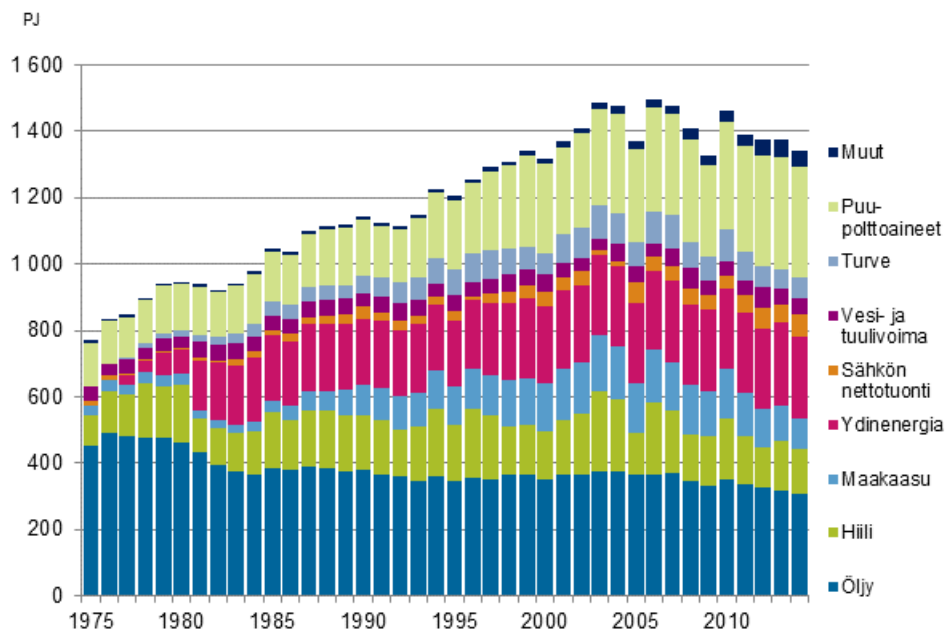
Lähde: Öljy- ja biopolttoaineala ry, 12 kuukauden liukuva summa

**Liitekuvio 7. Polttoaineiden osuus energian kokonaiskulutuksesta 2012 ja 2014\***



\* ennakkollinen

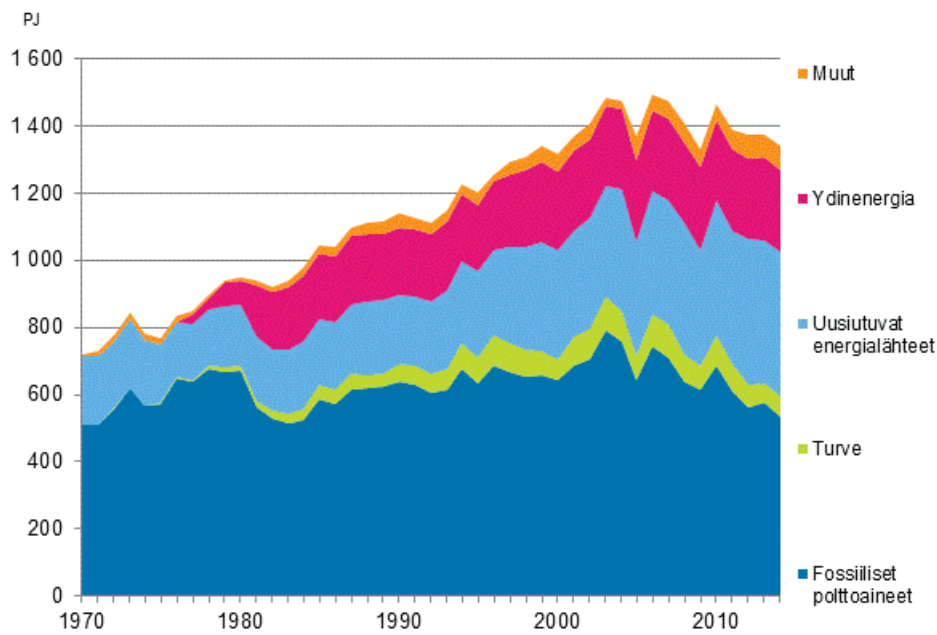
**Liitekuvio 8. Energian kokonaiskulutus 1975–2014\***



\* ennakkollinen

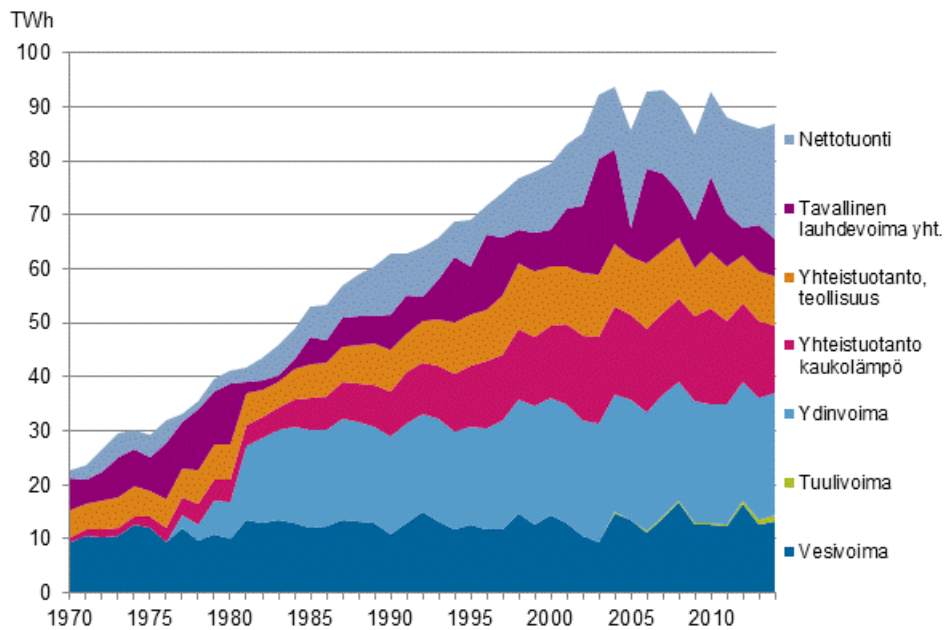


**Liitekuvio 9. Fossiiliset ja uusiutuvat energialähteet 1970–2014\***



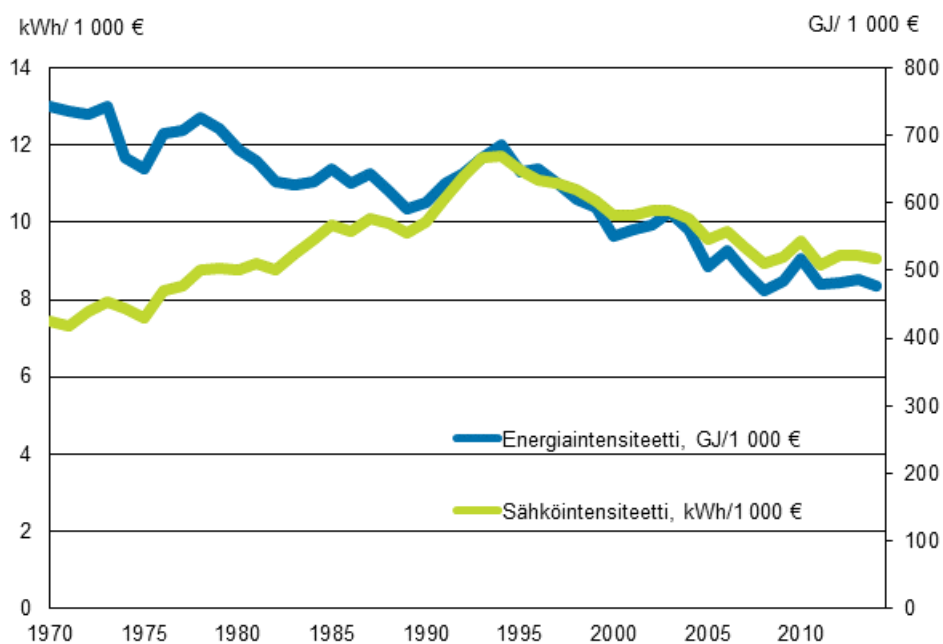
\* ennakkollinen

**Liitekuvio 10. Sähkön hankinta 1970–2014\***



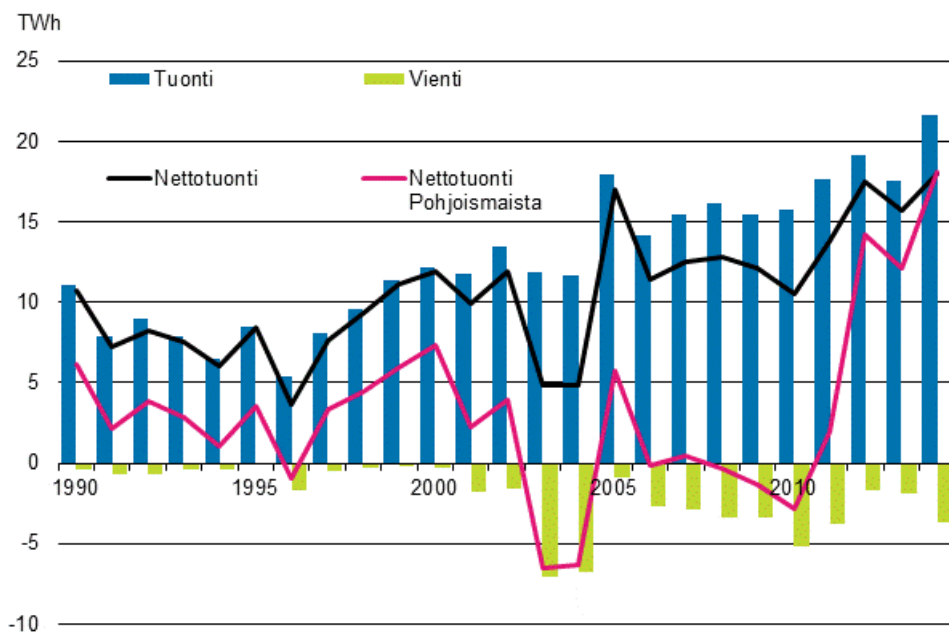
Lähde: Energiategollisuus ry, Suomen tuulivoimayhdistys, VTT, \* ennakkollinen

### Liitekuvio 11. Energia- ja sähköintensiteetti



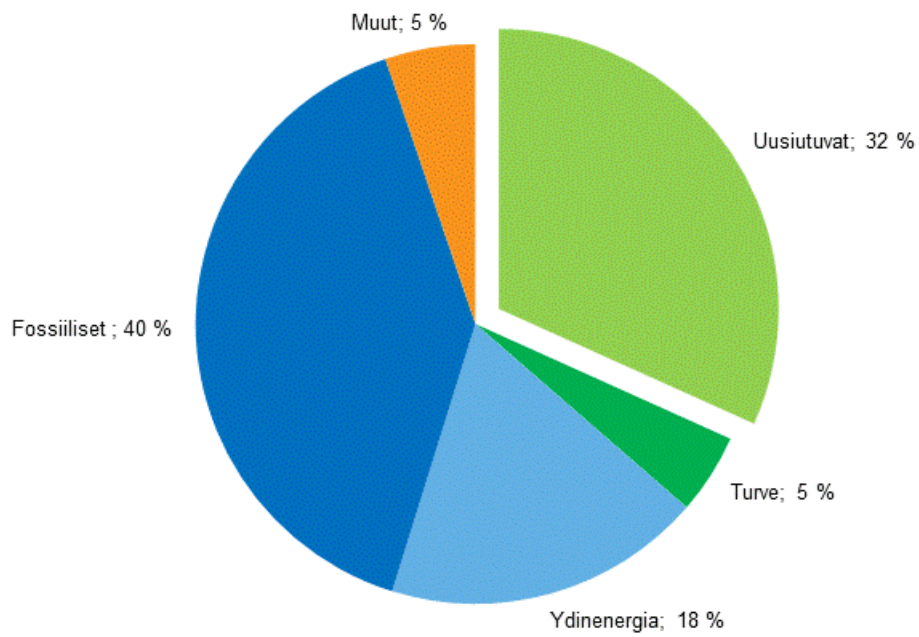
\*vuosi 2014 ennakkollinen

### Liitekuvio 12. Sähkön tuonti ja vienti 1990–2014\*



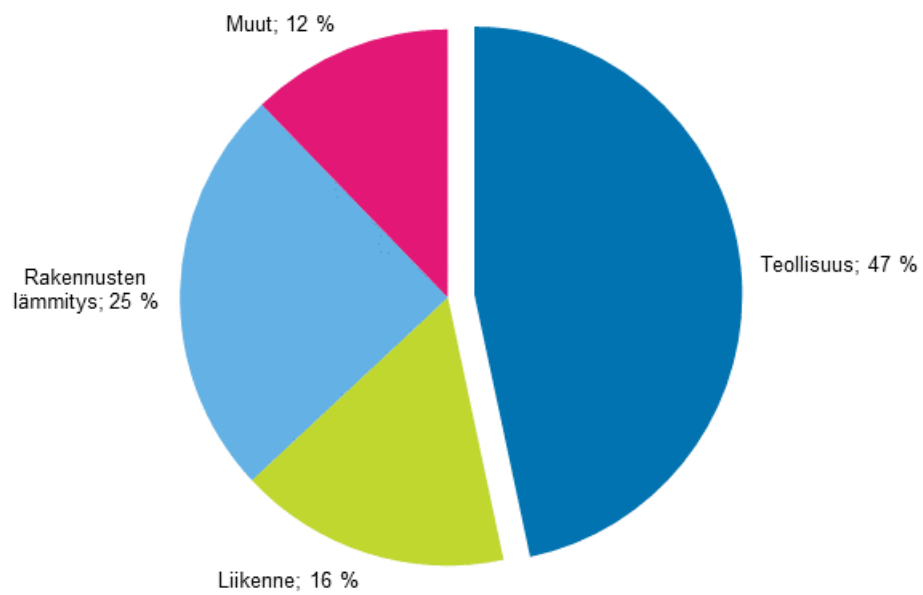
Lähde: Energiatollisuus ry, \* ennakkollinen

**Liitekuvio 13. Uusiutuvan energian osuus kokonaisenergiasta 2014\***



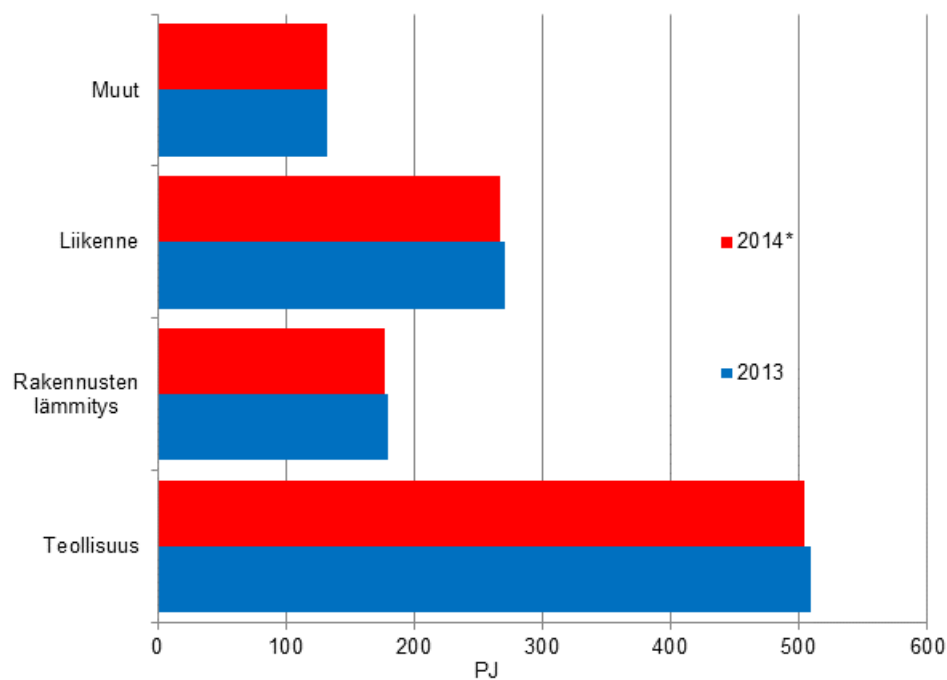
\* ennakkollinen

**Liitekuvio 14. Energian loppukäyttö sektoreittain 2014\***



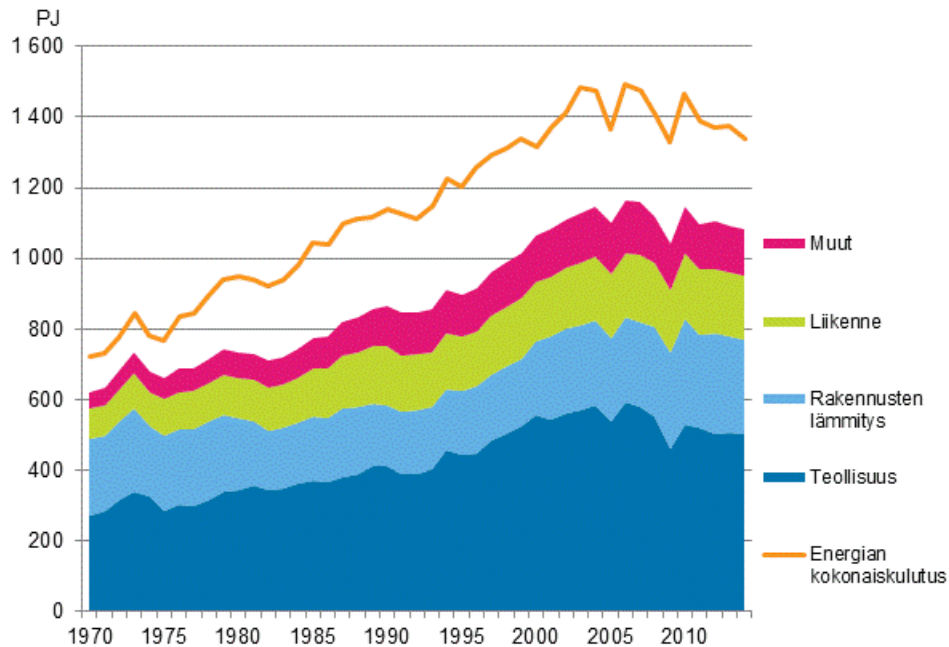
\* ennakkollinen.

**Liitekuvio 15. Energian loppukäyttö sektoreittain 2012–2014\***



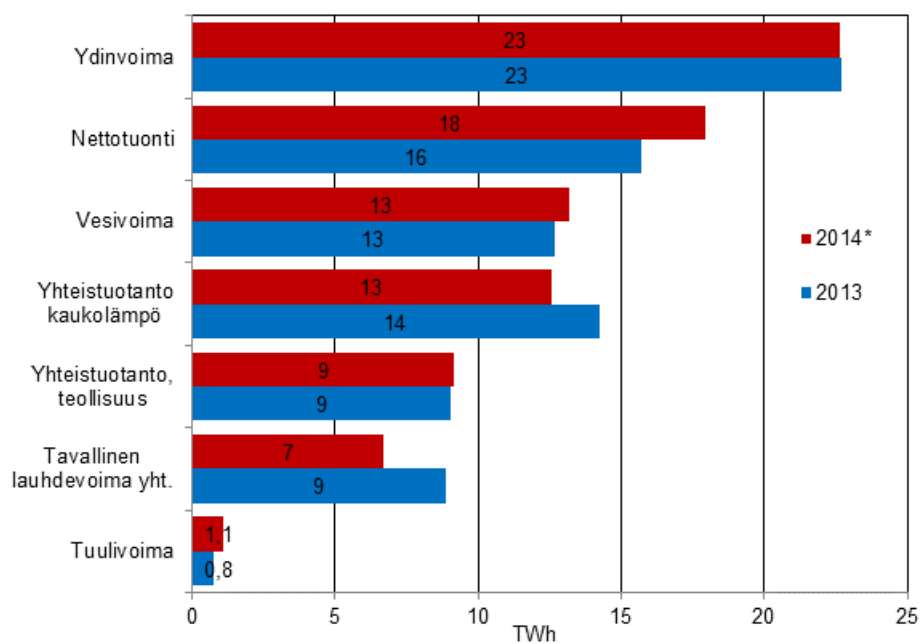
\* ennakkollinen

**Liitekuvio 16. Energian kokonaiskulutus ja loppukäyttö 1970–2014\***



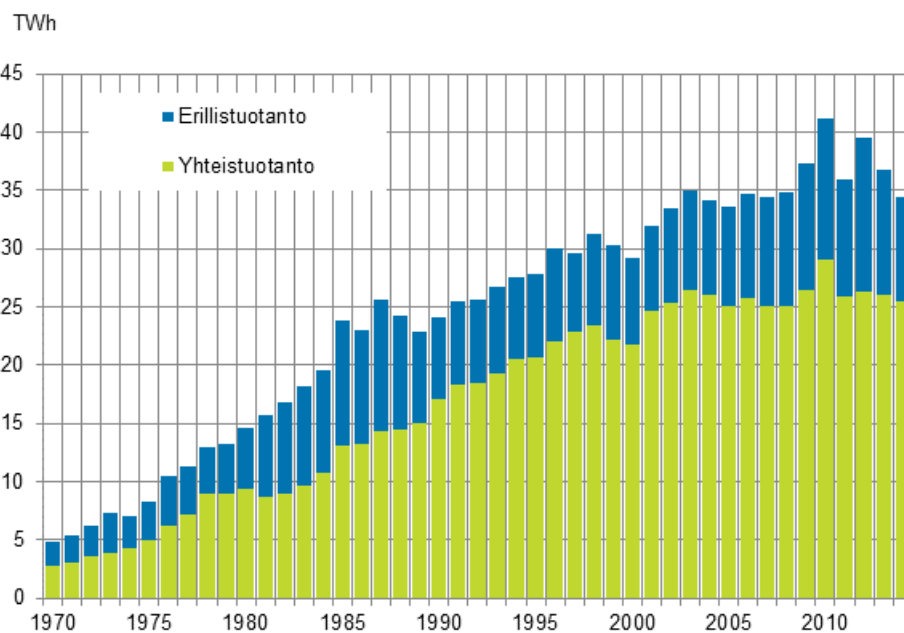
\* ennakkollinen

### Liitekuvio 17. Sähkön hankinta 2012–2014\*



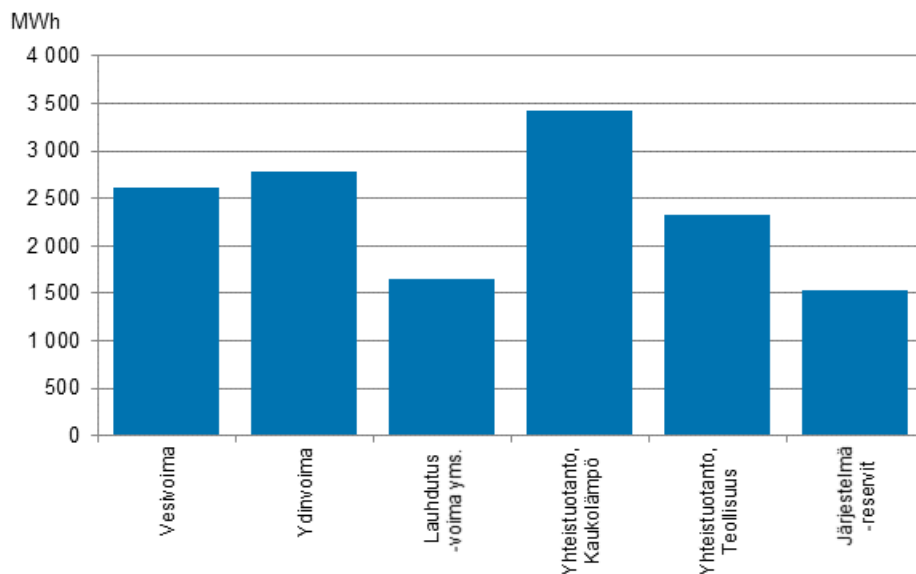
Lähde: Energiateollisuus ry, \* ennakkollinen

### Liitekuvio 18. Kaukolämmön tuotanto 1970–2014\*



Lähde: Energiateollisuus ry, \* ennakkollinen

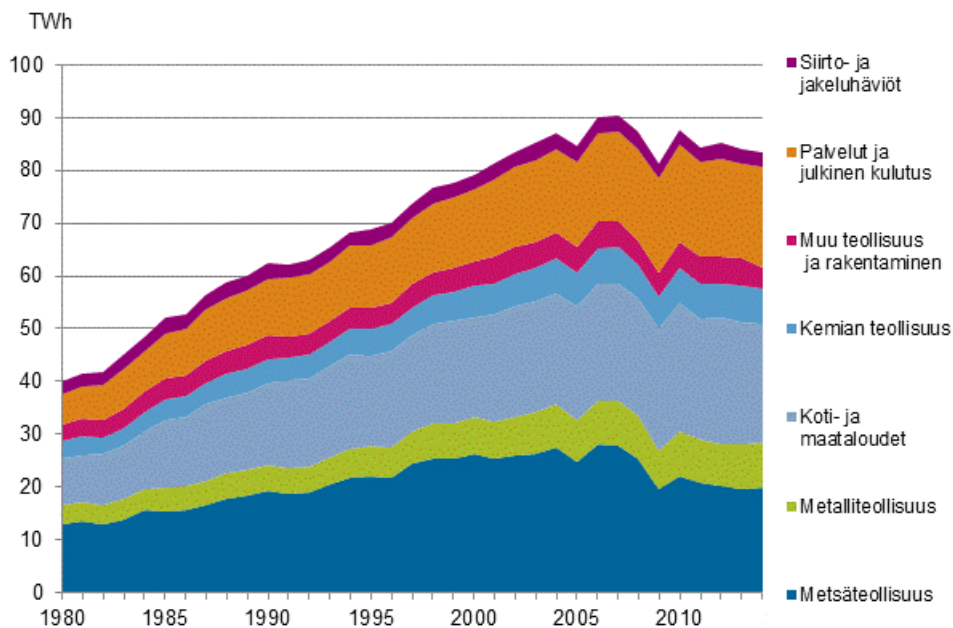
**Liitekuvio 19. Sähköntuotantokapasiteetti huippukuormituskaudella vuoden 2014 alussa**



Nettoteho on 12 800 MW, joka pystytään tuottamaan tunnin ajan Suomessa.

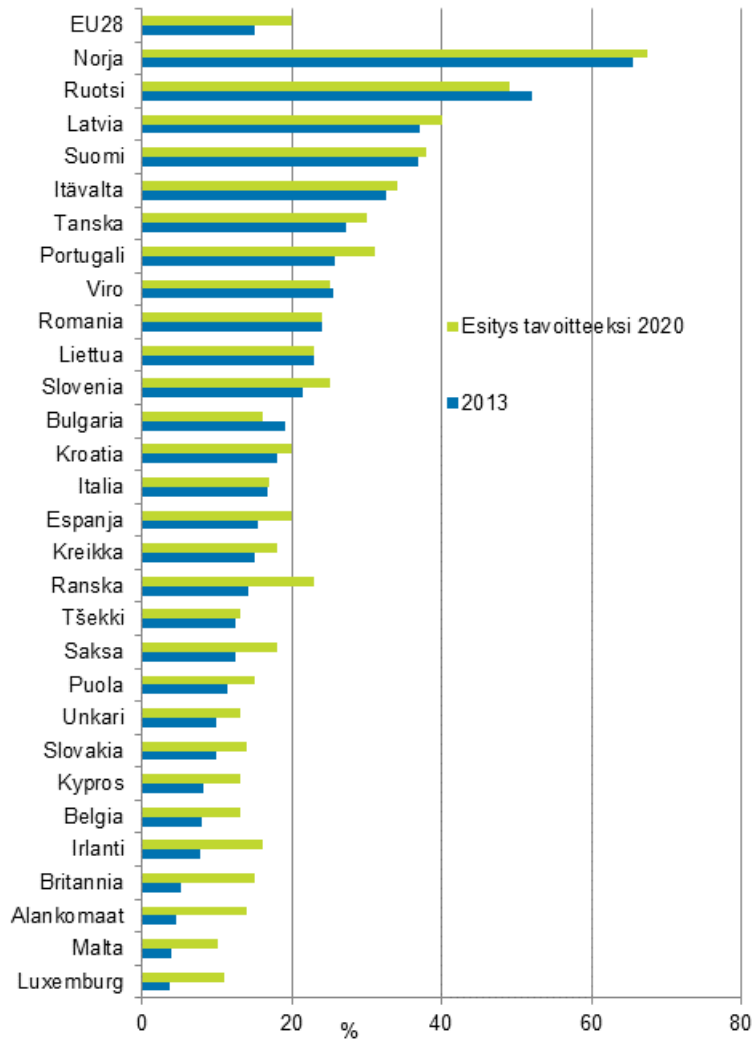
Lähde: Fingrid Oyj ja Energiamarkkinavirasto

**Liitekuvio 20. Sähkön kulutus sektoreittain 1980–2014\***



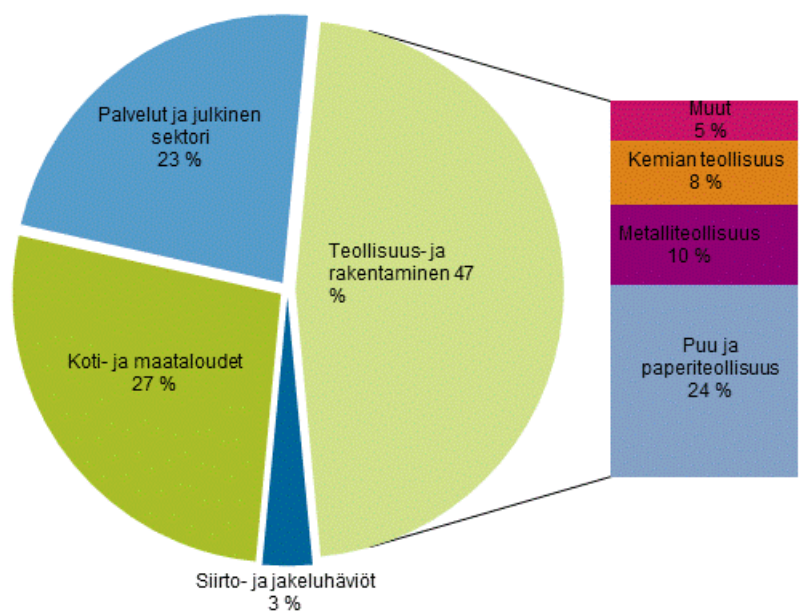
Lähde: Energiateollisuus ry, \* ennakkollinen

**Liitekuvio 21. Uusiutuvan energian osuus loppukulutuksesta 2013 ja tavoite 2020**



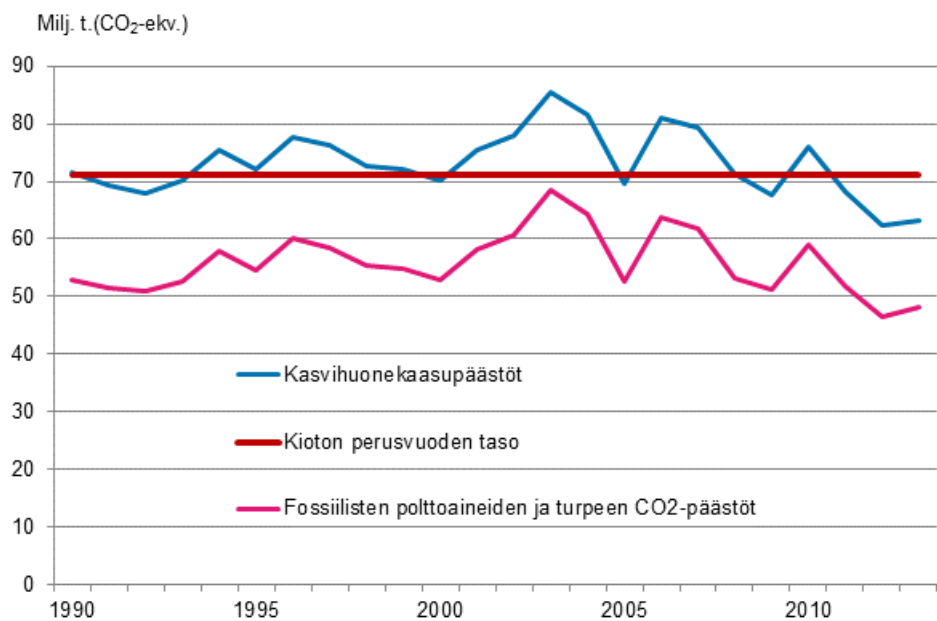
Lähde: Eurostat

**Liitekuvio 22. Sähkön kulutus sektoreittain 2014\***



Lähde: Energiateollisuus ry, \* ennakkollinen

**Liitekuvio 23. Suomen kasvihuonekaasupäästöt 1990–2013\***





# Tietojen tarkentuminen

Tilaston tiedot ovat tarkentuneet alla olevan taulukon mukaisesti. Lisätietoja tietojen tarkentumisesta on laatuselosteen kohdassa 3.

## Energian kokonaiskulutuksen vuosimuutosten tarkentuminen<sup>1)</sup>

Energian kokonaiskulutus ja tilastonejännnes		Vuosimuutos (%)		Tarkentuminen (%-yks)
		1. Julkistus (%)	Julkistus 23.3.2015 (%)	
I/2014		-5	-6	-1
II/2014		-5	-3	2
III/2014		2	0	-2
IV/2014		.	1	.

1) Tarkentuminen kuvaa uusimman ja ensimmäisen julkistuksen vuosimuutosprosenttien erotusta prosenttiyksiköissä. Ensimmäinen julkistus viittaa ajankohtaan, jolloin kyseisen tilastonejännneksen ennakkollinen tieto on ensimmäisen kerran julkaistu.

# Laatuseloste energian hankinta ja kulutus

## 1. Tilastotietojen relevanssi

### 1.1 Yhteenveto tilaston tietosisällöstä ja käyttötarkoituksesta

Energian hankinta ja kulutus -tilastossa lasketaan energian kokonaiskulutusta energialähteittäin, sähkön hankintaa ja kokonaiskulutusta ja hankinnasta sekä tietoa energian tuonnista ja viennistä. Tilastoon on koottu tietoja mm. uusiutuvien ja fossiilisten polttoaineiden kulutuksesta, kaukolämmön kulutuksesta, sähkön hankinnasta. Lisäksi tilasto sisältää tietoa kivihiilen ja turpeen varastoja kuukausittain.

Tietoja käytetään Euroopan unionin tilastovirastossa Suomen julkisessa hallinnossa ja päätöksenteossa sekä Eurostatissa, OECD:n energia-alan järjestössä IEA:ssa (International Energy Agency). Tilaston käyttäjiä ovat myös elinkeinoelämä ja tutkimuslaitokset.

### 1.2 Käsitteet

Tilaston keskeisiä käsitteitä on määritelty Tilastokeskuksen käsitetietokannassa osoitteessa: <http://www.stat.fi/til/ehk/kas.html>

### 1.3 Luokitukset

Tilaston laadinnassa on käytetty Tilastokeskuksen polttoaineluokitusta ([http://tilastokeskus.fi/tk/tt/luokitukset/index\\_muut.html](http://tilastokeskus.fi/tk/tt/luokitukset/index_muut.html)) ja ulkomaankauppatilaston CN-nimikkeistöä.

### 1.4 Tietolähteet

Osa tiedoista perustuu Tilastokeskuksen omaan tiedonkeruuseen yrityksiltä. Muita tietolähteitä ovat mm. Energiavirasto, Energiateollisuus ry, Säteilyturvakeskus, Bioenergia ry / Turveteollisuusliitto ry, Tullin Ulkomaankauppatilasto, Öljy- ja biopolttoaineala ry ja Luke.

### 1.5 Lait, asetukset ja suositukset

Suomessa tilaston laadintaa ohjaa tilastolaki (280/2004). Euroopan Unionin Energiatilastoasetus (2008/1099/EY), joka velvoittaa Tilastokeskusta raportoimaan EU:lle tietoja energian kulutuksesta ja lähteistä. Lisäksi tilaston tuottamia tietoja tarvitaan energiatehokkuutta ohjaavan direktiivin (2012/27/EU) ja uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämistä koskevan direktiivin (2009/28/EY) toimenpiteiden seuraamiseen. Suomi on sitoutunut energiatietojen toimittamiseen kansainväliselle energiajärjestölle IEA:lle liittyessään järjestön jäseneksi. Tietoja julkaistaessa otetaan huomioon tietojen luottamuksellisuus ja pidetään huoli siitä, että tuloksista ei voi päätellä yksittäisen yrityksen tietoja tai kehitystä.

## 2. Tilastotutkimuksen menetelmäkuvaus

Tilaston perusjoukon muodostavat eri yritysten, eri viranomaisten, energia-alan järjestöjen sekä Tilastokeskuksen eri tarkoituksiin keräämät määrä- tai energiasisältötiedot. Eri lähteistä saadut tiedot korotetaan useimmissa tapauksissa kattamaan koko perusjoukko. Mikäli näin ei ole, asia ilmoitetaan kyseisen taulukon alaviitteessä. Tilastokeskuksessa tehtyjen korotusten perustana ovat yhden tai useamman edellisen vuoden kattavat tiedot.

## 3. Tietojen oikeellisuus ja tarkkuus

Tiedot perustuvat Tilastokeskuksen keräämiin tietoihin eri tietolähteistä ja osittain arvioihin. Energian hankintaa ja kulutusta varten eri polttoaineiden määrätiedot muutetaan energiasisällöksi polttoaineluokituksen kertoimilla. Energian neljännesvuosittaiset kulutustiedot muuttuvat lopullisen vuositilaston valmistuessa, Neljännesvuositiedot täsmätetään kulutuksen suhteilla lopullisiin vuositietoihin, kun lopullinen vuositilasto valmistuu. Tiedot ovat ennakkollisia kunnes loppullinen vuositilasto julkaistaan. Tärkeimpiä syitä tietojen tarkentumiseen ovat julkaisuhetkellä puuttuneita lähdetietoja koskeneiden estimaattien korvaaminen todellisilla lähdetiedoilla. Julkaistuja tietoja voidaan myös korjata takautuvasti, jos todetaan tietolähteissä tai laskentamalleissa tapahtuneen merkittäviä muutoksia.

#### 4. Julkaistujen tietojen ajantasaisuus ja oikea-aikaisuus

Tilasto julkaistaan neljä kertaa vuodessa ja kuvaavat energian kulutusta ja hankintaa neljännesvuosittain. Kulutustiedot koskevat kumulatiivisesti jo kuluneita vuosineljänneksiä: 1., 1.-2., 1.-3. ja koko vuotta. Tiedot ovat ennakkollisia, kunnes loppunen vuositilasto julkaistaan. Julkistamisajankohdat on esitetty Tilastokeskuksen julkistamiskalenterista: <http://tilastokeskus.fi/ajk/julkistamiskalenteri/index.html>

#### 5. Tietojen saatavuus ja läpinäkyvyys/selkeys

Tietoja julkaistaan tilaston kotisivuilla <http://tilastokeskus.fi/til/ehk/index.html> sekä harvemmin ilmestyvässä työ- ja elinkeinoministeriön Energiakatsaus-julkaisussa. Aikasarjatiedot julkaistaan Tilastokeskuksen tilastokantapalvelusta (StatFin). Tietoja käytetään hyväksi kansainvälisissä energiakyselyissä, joita Tilastokeskus raportoi EU:n tilastovirastolle Eurostatille ja kansainväliselle energiajärjestölle IEA:lle (International Energy Agency). Euroopan Unionin tilastovirasto (Eurostat) julkaisee maakohtaisia tietoja omilla Internet-sivuillaan. Painettua vuosijulkaisua ei ole enään saatavissa uusimmista vuositiedoista.

#### 6. Tilastojen vertailukelpoisuus

Neljännesvuosittaiset tiedot ovat saatavissa vuosista 1990-1998 alkaen. Vuositiedot on saatavissa myös Energiatilasto -julkaisusta, jossa on aikasarjoja vuoteen 1960 saakka. Esitetyt aikasarjat ovat keskenään vertailukelpoisia lukuun ottamatta joitakin poikkeuksia, joista merkittävimmät on erikseen merkitty kuvioihin ja taulukoihin. Tiedot ovat vertailukelpoisia muiden energia-aihealueen tilastojen kanssa.

#### 7. Selkeys ja eheys/yhtenäisyys

Tilaston arviointimenetelmissä on jonkin verran eroja ennakkollisen vuositilaston arviointimenetelmiin verrattuna.

### Lisätietoja

Ville Maljanen 029 551 2691

Vastaava tilastojohtaja:

Leena Storgårds

[energia@tilastokeskus.fi](mailto:energia@tilastokeskus.fi)

[www.stat.fi](http://www.stat.fi)

Lähde: Tilastokeskus, Energian hankinta ja kulutus

Asiakaspalaute: [www.tilastokeskus.fi/palaute](http://www.tilastokeskus.fi/palaute)

---

Tietopalvelu ja viestintä, Tilastokeskus  
puh. 029 551 2220  
[www.tilastokeskus.fi](http://www.tilastokeskus.fi)

Julkaisutilaukset, Edita Publishing Oy  
puh. 020 450 05  
[asiakaspalvelu.publishing@edita.fi](mailto:asiakaspalvelu.publishing@edita.fi)  
[www.editapublishing.fi](http://www.editapublishing.fi)

ISSN 1796-0479  
= Suomen virallinen tilasto  
ISSN 1799-795X (pdf)